## PRINTER, PRINTING CONTROLLER AND PRINT SYSTEM USING THE SAME

Patent number:

JP11175267

**Publication date:** 

1999-07-02

Inventor:

TAKAKURA HIROSHI

Applicant:

**CANON INC** 

Classification:

- International:

G06F3/12; B41J29/38; G06F13/00; G06F13/00

- european:

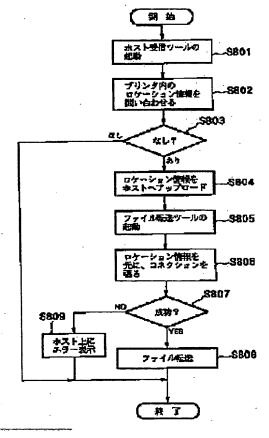
Application number:

JP19970337378 19971208

Priority number(s):

## Abstract of JP11175267

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily set the control information of a printer to a host and to inexpensively provide information therefor. SOLUTION: Concerning the system of the host and the printer connected through a bidirectional interface, the printer stores position information on a network storing printing control information to be used for the host. The host acquires that position information from the priner (steps S802-S804), spreads a connection between servers on the network shown by that position information (step S806) and downloads the file of the required printing control information (step S808).



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

(16) 日本国称群(JP)

(11)特許出顧公開格号 (12)公開特許公報(A) 特開平11-175267

(43)公開日 平成11年(1999)7月2日

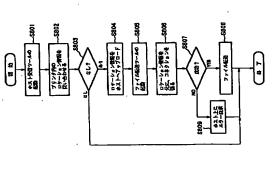
29/38	(51) Int. C1.		觀別配身		i.			
1 29/38 B41 1 2 8 5	G 0 6 F				G06F	3/12	4	
1 29/38 B 4 1 J 2 2 3 2 9/38 B 4 1 J 2 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5							v	
F 13/00 351 G06F 1 355 事を請求 辞水項の数12 OL 4 物質平9-337378 (71)出額人 平成0年(1997)12月8日 (72)発明者	B41J	29/38			B41J	29/38	2	
355 審査請求 未請求 請求項の数12 OL 中 韓原平9-337378 (71)出題人 平成8年(1997)12月8日 (72)発明者	G 0 B F	13/00	351		G06F	'n	ш	
春 在 時 水 時 水 時 水 項 の 数 1 2 O L 中 原 平 933378 (71) 出 原 人 平 成 9 年 (1997) 1.2 月 8 日 (72) 発 明 者 (72) 発 明 者 (74) 代理 人			355			355		
4		都在销	<b>米 米職米</b>		OL		(全12頁)	
平成9年(1997)12月8日 (72)発明者 (72)発明者 (74)代理人	(21) 出现每中	8	平9-337378		(71) 出題人	10010000		
平成8年(1997)12.月8日 (72)務明者 (72)務明者 (74)代理人						サナノン株式会社		
(72) 務明者 (74) 代理人	(22) 出題日	世	9年(1997)12	,Я8В		東京都大田区下外	1子3丁目30番2号	
					(72) 発明者	姓 包帽		
<b>ソ株式会社内</b> 弁理士 大塚						東京都大田区下外	1子3丁目30番2号	4
<b>中組七 大坂</b>						ン粧丸金竹内		
					(74)代理人	弁理士 大塚	賽億 (外2名)	
				•				
		•						

(54) 【発明の名称】印刷装置、印刷制御装置及びそれらを用いた印刷システム

(61) [取乾]

「韓国」ホストへの印型装置の割御情報の数定を簡単に つ、やしかちの在数の樹供や牧倒にたり。

ク上の位置情報を格納している。ホストは、印刷装置か 印唱町御衣紋のファイルをダウンロードする (ステップ 【解決甲段】双方向性インターフェースを介して接続さ 4)、その位置存録で示されるネットワーク上のサーバ にコネクションをはって (ステップS806)、 必要な れたホストと印刷設置のシステムでは、印刷装置は前配 **ポストの使用する凹型影響体盤の格徴されたネットワー** 6その位置情報を超得し (ステップSB02~SB0 S808),



【作作語次の範囲】

【請求項1】 双方向性インターフェースを介してホス トに被銃される印思装置であった、

竹記ホストの使用する印刷制御情報の格被されたネット ワーク上の位置情報を格納する格納手段と、

析記位置情報を前記ホストへと前記双方向インターフェ **ースを介して送出する送出手段とを備えることを特徴と** 

【晴水項2】 前配格納手段は、さらに印刷制御情報を する印刷装置。

特定する難別情報を格納することを特徴とする請求項1 に配倣の印刷装置

ットアップユーティリティプログラムを含むことを特徴 【酵水項3】 前配印刷制御情報は、前配印刷装置のセ とする酵水項1に配敷の印刷装置。

【簡枚項4】 前記印刷制御僧報は、前記印刷装置のド ライパプログラムを含むことを特徴とする間求項1に配 戦の圧型被制。

「簡求項5】 前記印刷制御情報は、前記印刷装置の印 制設定情報を含むことを特徴とする請求項1に配載の印 起茶町

マニュアルなどのドキュメントを含むことを特徴とする [晴永項6] 前記ホスト印刷情報は、前記印刷装置の 唐永頃 1 に記載の印刷装置。

【酵水項7】 ネットワークと接続され、前配ネットワ 一ク上における、印刷制御情報の格納された位置情報を 格納した印刷装置と双方向性インターフェースを介して 破綻される臼塁監御殺闘かむりん

竹配位置信報で示されるネットワーク上の位置から、前 て前配印刷装置を制御することを特徴とする印刷制御装 竹配餅み出し手段により甑み出した印刷制御情報を用い 竹配位置情報を前配印刷装置から獲得する獲得手段と、 的中国動物情報を読み出す競み出し手段とを備え、

前的印刷装置はさらに印刷制御情報を伸 ともに前配機別情報を獲得して前配額み出し情報はその 撤別情報に対応する印刷制御情報を読み出すことを特徴 定する敵別情報を格納し、前配獲得手段は、位置情報と [睫状斑8]

[暗水項9] 前記館み出し手段により競み出した艶御 情報のうち、プログラムを実行可能にインストールする **手段を更に備えることを特徴どする請求項7に配載の印 ナトも能水掻~六記載の印配転御殺御。** 

【時水項10】 双方向性インターフェースを介して瓦 いに接続された印刷制御装置と印刷装置とを含む印刷シ ステムであって、

竹記ホストの使用する印刷制御情報の格納されたネット 前配位置情報を前配印刷装置から獲得して、前配位置情 ワーク上の位置信報を格納する印刷装置と、

**特朗平11-175267** 

別御することを特徴とする印刷制御装置とを含むことを 幹徴とする印刷システム。

[請求項11] ネットワークと接続され、前配ネット 有する印刷装置と双方向性インターフェースを介して接 ワーク上における印刷制御情報の格納された位置情報を 税されるホスト被倒の勧御方法であって、

前配旣み出し工程により旣み出した印刷制御情報を用い、 前配位置情報で示されるネットワーク上の位置から、前 竹配位置荷報を前配印刷装置から獲得する獲得工程と、 配印刷制御情報を観み出す観み出し工程とを備え、 2

て前配印刷装置を制御することを特徴とする印刷制御方

[請求項12] ネットワークと協領され、前配ネット: 育する印刷装置と双方向性インターフェースを介して後 焼されるホストコンピュータにより 実行されるプログラ 竹配位置情報を前配印刷装置から獲得する獲得处理工程 ワーク上における印刷制御僧娘の格納された位置情報を ムを格徴するコンピュータ可能の記憶媒体であって、

前配位置情報で示されるネットワーク上の位置から、前 配印別制物情報を競み出す競み出し処理工程とを含むこ とを特徴とするコンピュータ可配の配色媒体、 ន

[発明の詳細な説明] [0001]

ンターフェースを介してホストに後依されるプリンタ等 の印刷装置、印刷制御装置及びそれらからなる印刷シス 【発明の属する技術分野】本発明は、例えば双方向性イ アムに関する。

[0002]

トで取り交わされるプロトコルをサポートするようにな タペースサーバが、大変な勢いで普及しており、ホスト コンピュータにインストールされたプラウザで、領単に ってきている。また、近年ホームページと呼ばれるデー **に、ネットワークに被続されるプリンタもインターネッ** 【従来の技術】近年、インターネットの広がりととも 情報を閲覧できるようになってきている。 8

して接続されるプリンタは、ホストコンピュータから入 力されるデータを解析して、例えばレーザピームプリン **の服医ゲーケ汽拍 ひこ ケ 放陰 かれ アーナ アー 4 か 恐 光** [0003] また従来、ホストコンピュータにインタフ ェース(例えばセントロニクスインタフェース等)を介 ドラムに走査猛光して画像データの出力を行うように棒 タの出力データとしてピットマップデータを展開し、 \$

[0004] また、印刷装置とホストコンピュータは単 にインタフェースを使って被銃されるだけでなく、ホス トコンピュータには印刷装置を近しく動作させるための ソフトウェアとして、ドライバやセットアップユーティ 成されている。

[0005] また、ワークステーションと呼ばれるコン リティ毎が必要とされる。

S

**発を銃み出し、蚊印刷制御惰殺を用いて前配印刷装置を** 

機で示されるネットワーク上の位置から前配印刷制物情

8

3

ピュータなどをホストにした場合、印刷のための印刷数 気在他が必取りめる。

[0006] 更にまた、印刷装置には取り扱い説明香な どの各種のドキュメントが仕困したころの存を扱わなり ており、今日ではホストコンピュータ上でのオンタイン マニュアルがフロッピーディスクなどの媒体で供給され ることも各くなってきている。

存録は、印刷装置を利用するには必ず必要であるにも関 スト側に材たれるプリンタの各種のソフトウェアや設定 わらず、ホストへ駐倒したり数定したりするのには、ホ スト回の街場者としての名儀が必要であった。これらの 20倍は高度になることが多く、更に作業自体も煩雑であ [発明が解決しようとする限題] ところが、従来ではホ って、設定者に対して大変な年間と技由を要求してい [0000]

2

【0008】 虫た、通体上配のソフトウェアはフロッピ 問題があった。更に、ホスト回にもこうした媒体のドラ こうした 経谷を使うことはコスト色にも呟く ひくという **ーディスクなどの媒体で印刷装置と共に供給されるが、** イブ装置が必要となり、ドライブ装置がない場合には、 現象や数定ができないという問題があった。

ន

[0009] また、ケニュアルなどのドキュメントにつ 数欽しい母合は別途購入したり、葬作権者に許されるな [0010]上記問題を解決するために、プリンタ上に り、更に日常利用しないものまで含まれるので、印刷さ れていること自体が無駄なことも多かった。またドキュ メント回せも追称1カシトしが含むらたいかいのわ、故 いても、印刷装置に付卸することで物流コストがかか **らそれを元に粒写板で板写するしかなかった。** 

ホスト印刷情報を保持させる方法が極案されている。 し かしながらこの方法ではプリンタのメモリを依頼を保持 **するために余分に消費していた。また、新しい情報を持** たせたな存たせるほど多くのプリンタのメモリを消費さ せることにしながった。

なされたもので、印刷装置を操作するための情報を簡単 に入手できるようにすることで、印刷物や磁気媒体など の在形の棋体を用いることによった塔伯格化や、中国被 国の資旗の役費を避け、その上ホスト側の設定を容易化 [0011] 本発明は、上記の問題点を解決するために する印刷装置、印刷制御装置及びそれらを用いた印刷シ ステムを掛供することを目的とする。

**町在袋を柱的ホストへか哲的双方向インターレェースや** [映图を解決するための手段] 上記目的を選成する本発 別は以下に示す森成を偉える。 即ち、双方向柏インター て、甘配ホメトの使用する印料制物情報の格徴されたネ ットワーク上の位置情報を格納する格納年段と、前配位 フェースを介してホストに被続される印刷装置であっ 介して送出する送出年段とを備える。 [0012]

ットワーク上における、印刷制御情報の格徴された位置 情報を格納した印刷装置と双方向性インターフェースを **発を旣み出す旣み出し手段とを備え、前記旣み出し手段** ゲワケ嶽線がれる中国患害殺闘があった、世間位闘権数 を前記印刷装置から優得する機得手段と、前配位置情報 で示されるネットワーク上の位置から、前配印刷制御情 **により旣み出した印題制御情報を用いて前配印刷装置を** 【0013】或いは、ネットワークと接続され、前記ネ 監密する。

【0014】 敷いは、双方向性インターフェースを介し て互いに接続された印刷制御装置と印刷装置とを含む印 **制システムであって、前配ホストの使用する印刷制御情** なの格赦されたネットワーク上の位置情報を格納する印 **竹配位優情報で示されるネットワーク上の位置から前配** 印刷装置を制御することを特徴とする印刷制御装置とを 印刷制御情報を既み出し、駿印刷制御情報を用いて前配 到装置と、前配位置情報を前配印刷装置かむ獲得した、

ットワーク上における印刷制御情報の格納された位置情 情報を前配印刷装置から獲得する獲得工程と、前配位置 工程により筋み出した印刷制御情報を用いて前配印刷装 【0015】或いは、ネットワークと接続され、前配ネ **概を有する印刷装置と双方向性インターフェースを介し ト協銃されるおスト被置の制御方法でめった、前配位置** 情報で示されるネットワーク上の位置から、前配印刷制 均衡機を既み出す既み出し工程とを備え、前配既み出し 散を慰御する。

て接続されるホストコンピュータにより実行されるプロ 【0016】 吹いは、ネットワークと接続され、前配ネ ットワーク上における印刷制御情報の格割された位置情 報を有する印刷装置と双方向性インターフェースを介し グラムを格納するコンピュータ可能の配徴媒体であっ

8

て、前配位置情報を前配印刷装置から獲得する獲得処理 11월と、前配位置情報で示されるネットワーク上の位置 から、村配印刷制御荷盤を飲み出す既み出し処理工程と

[0017]

[発明の実施の形態] 本実施の形態の印刷システムを説 リンタおよびイングジェットプリンタの権权について図 1~図3を参照しながら説明する。なお、本発明を適用 **するプリンタは、フーザビームプリンタおよびインクジ ェットプリンタに殴られるものではなく、他のプリント** 男する前に、本発明を適用するに好適なワーザビームブ 方式のプリンタでも良い。

**\$** 

[0018] 図1は本発明を適用可能な第1の配録装置 0断面図であり、レーザビームプリンタ(LBP)の紬 合を示す。

に接続されているホストコンピュータから供給される印

S

[0019] 図において、LBP本体1500は、外部 別情報 (文字コード等) やフォーム情報あるいはマクロ

命令等を入力して配位するとどもに、それらの情報に従 から供給される文字情報等を解析する。このプリンタ制 04は回転多面鏡1505で左右方向に扱らされて静電 ることになる。この潜像は、静電ドラム1506周囲に される。また、LBP本体1500には、図示しないカ に加えてオプションカード、首語系の異なる制御カード (エミュアーションガード) を彼徳できるように権成さ って対応する文字パターンやフォームパターン毎を作成 し、記録媒体である記録紙上に像を形成する。操作パネ は、LBP本体1500全体の制御およびコンピュータ 卸コニット1000は、主に文字情報を対応する文字パ **げ光1504をオン・オク切り換えする。レーザ光15** ドラム1506上を走査露光する。これにより、静電ド ラム1506上には文字パターンの静電階像が形成され 記録紙に転写される。この記録紙にはカットシートを用 い、カットシート記録紙はLBP1500に装着した用 紙カセット1508に収納され、拾紙ローラ1509お り、装置内に取り込まれて、静亀ドラム1506に供給 **ードスロットを少なくとも1個以上備え、内蔵フォント ル1501には、旅行のためのスイッチおよびLED教** 示器等が配されている。プリンク勉強ユニット1000 ターンのアゲギ佰号に歿数したワーヂドライベ1502 5 0 3を駆動するための回路であり、入力されたビデオ に出力する。フー声ドレイベ1502に半掛谷フー声1 信号に応じて半導体レーが1503から発射されるレー 配設された現像ユニット1507により現像された後、 よび復送ローラ1510と復送ローラ1511とによ

【0020】図2は本発明を適用可能な第2の配録装置 の外観図であり、インクジェット記録装置(I JRA)

の場合を示す

フォトカプラ5007, 5008は、キャリッジのレバ 【0021】図において、慰勧モータ5013の正逆回 を有し、矢印a,b方向に往復移動される。このキャリ 3の回転方向切り換え等を行うためのホームポジション の金面をキャップするキャップ部材5022を指示する 019により前後方向に移動可能となる。本体支持板5 019を支持する。レバー5012は、吸引回復の吸引 **転に運動した緊動力伝递米ア5011,5009を介し** て回転するリードスクリュー5005の螺旋構5004 シシHOには、インクシェントカートリッシ1 J Cが祐 戦されている。 紙押え板5002は、キャリッジ移動方 彼知年段として機能する。 部材5016は、配録ヘッド 部材であり、吸引年段5015はこのキャップ内を吸引 し、キャップ内関ロ5023を介して配録ヘッドの吸引 回復を行う。クリーニングプレード5017は、部材5 018は、上記クリーニングブレード5017, 部村5 一5006のこの核での存在を確認して、モータ501 に対して係合するキャリッジHCはピン(図示しない) 向にわたって紙をプラテン5000に対して桝圧する。

5020の移動に伴って移動し、駆動モータからの駆動 力がクラッチ切り換え等の公知の伝道手段で移動制御さ を開始するためのレバーで、キャリッジと係合するカム

ときにリードスクリュー5005の作用によってそれら が、周知のタイミングで所留動作を行うように構成され [0022] これちのギャンピング、クリーニング、殴 引回復は、キャリッジがホームボジション個倒域にきた の対応位置で所留の処理が行えるように構成されている

【0023】図3は、図2に示した第2の配録装置の制 智権成を説明するプロック図わせる。

毎を格納する。DRAM1703は、各種データ(上記 記録用紙を搬送する。ヘンドドライバ1705は前記記 [0024] 図において、インターフェース1700は 記録旧号を入力する。MPU1701は、ROM170 ておく。ゲートアレイ1704は記録ヘッド1708に **ータの情淑艶御も行う。キャリヤモータ1710は前記** 記録ヘッド1108を撤送する。撤送モータ1109は 段ヘッド1708を邸的する。 モータドライバ1706 **は前配板送モータ1709を駆動する。モータドライバ** 2 に格納された制御プログラムを要行して装置全体を制 御する。ROM1102には、そのほかホスト印刷情報 記録信号やヘッドに供給される記録データ等)を保存し ス1700, MPU1701, DRAM1703間のデ **対する記録ゲータの供給割御を行うほか、インタフェー** 1707は前記キャリアモータ1710を駆動する。

[0025] このように構成された上配配砂装置におい リント用の配録ゲータに変換される。そして、モータド ドドライベ1705に送られた配録ゲータに従って記録 て、インタフェース1100名介して役述するホストコ ライパ1706, 1707が駆動されるとともに、ヘッ ンピュータ100より配録信号が入力されると、ゲート アレイ1104とMPU1701との関で記録伯号がJ ヘッドが慰勧され臼字が安行される。 ខ្ល

個を自動判定して、相互に整合するプリンタ環境を自動 るメモリ在盤および強設ゲータ毎やROM1702内の ホスト印刷情報を後述するホストコンピュータ 100に **函知可能に構成され、さらに、ホストコンピュータ10** 0が接続されたプリンタと通信してプリンタ環境散定状 設定するように構成されている。インタフェース170 ロには、シリアケインタンェースやパワフケインタンェ 通俗処理が可能となっており、DRAM1703に関す ンタフェースを利用するとネットワーク経由でホストコ 100を介して彼淑するホストコンピュータ100との ースがあり、さちに I EEE802.3で庇礙されたイ [0026] なお、MPU1701はインタフェース] \$

**艶笛シメティのブロック図かめる。いいかは、フー护刀** [0027] 図4は、本籍明の粟施形臨を示すプリンタ ノビュータと通位することも可能である。

S

**作阻中11-175267** 

**ームプリンタ(図1)を例にして説明する。なお、本路** 明の独能が安行されるのでわれば、単体の機器であって 9、複数の鐵器からなるシステムであっても本発明を適

ト図形、人メージ、女子、故(牧学辞母や合む) 争が筋 は、ROM2に配信された文色処理プログラムに払うい 在した文色処理を実行するCPU1を備え、システムデ パイス4に接続される各デバイスをCPU1 が総括的に 10028] 図において、ポストコンピュータ100

キーボードコントロータ (KBC) 514、キーボード9 からのキー入力を無道する。CRTコントローラ(CR FC) 64、CRTゲィスプレイ (CRT) 10の故序 一トプログラム、狙々のアプリケーション、フォントゲ **ータ、コーポファイル、塩はファイル母を配値するハー** 4ペラレルインタフェースでおったもよいし、また1日 EE803のようなネットワークインタフェースなどで 18 a は、インタフェース 13を介したプリンタ 150 0 とボストコンピュータ 1 0 0 との彼々のコセンド函位 処理、記録情報処理を制御する。NIC50は、ネット されるようなネットワークインタフェースに敬銘するた rートのシもおくトコンパュータ 100の名曲の行めの (PRTC) 8は、胚庭の数方向柏インタフェース(イ ンタフェース)13を介してプリンタ1500に被銜さ 双方向祖インタフェース13片、脳知の1圧圧圧128 あってもよい。ここでは、15551284パラレルイ ワークインタンコースカードで、『EEEBO3七屁機 [0029] 虫た、このROM2には、図8のフローチ ンタフェースを用いている。インタフェース回路8a, CPU1の制御プログラム等を配値する。RAM3は、 CPU1の出メモリ,ワークエリア毎として撤部する。 か監御する。 ゲィスクコントローサ(DKC) 7 は、V ドディスク (HD) 11, フロッピーディスク (FD) れた、 プリンタ1500との通信制御処理を要作する。 ことのアクセスや慰얼する。 プリンタコントローア **めのインタフェースガードかわる。** 

YSIWYGを可能としている。また、CPU1は、C [0030] なお、CPU1は、例えばRAM3上に設 定された投示情報RAMへのアウトラインフォントの展 国 (ラスタライズ) 処国を繋行し、CRT10上でのW RT10上のセクスダーング争が指示されたコレンドに 払んいた登録された狙々のウィンドウを聞き、狙々のゲ

**\$** 

U14は、ROM15に配信された制御プログラム毎に [0031] プリンタ1500において、プリンタCP 払んこ アンソケム ベスコロ に 敬儀 かれる 各値 の デスイヌ とのアクセスを紡結也に動御し、印刷街インタフェース 19を介して協能される印刷部(プリンタエンジン)2 0にプリントゲータとしての画像伯号を出力する。

れる。ハードディスク22は、オブションとして接続さ チャートのうちプリンタ1500の処理のためのCPU ハードディスク (HD) 2.2が無いプリンタの場合 トコンピュータとの通信処理が可能となっており、RA M16に関するメモリ情報および資源データ毎をホスト コンピュータ100に通知可能に構成されている。 RA M16は、CPU14の主メモリ、ワークエリア等とし て機能するRAMで、図示しない増散ポートに接続され るオプションRAMによりメモリ容量を拡張することが できるように構成されている。なお、RAM16は、配 段ゲーク照開倒域、設設データ格帯倒域、NVRAM等 に用いられる。ハードディスク (HD) 22は、ディス クコントローラ (DKC) 21によりアクセスを慰御さ には、ホスト上で利用されるホスト印刷情報を持てるよ うになっている。CPU14は入力部18を介してホス れ、ダウンロードフォントやマクロ情報などを格納す 14の制御プログラム毎を配位する。ROM15はま

一ド)を投稿できるように構成されている。さらに、図 示しないNVRAMを有し、操作パネル1501からの とも1個以上備え、内積フォントに加えてオブションフ **ォントカード, 質節系の異なるプリンタ制御官師を解釈** するプログラムを格能したカード (エミュレーションカ 【0033】また、図示しないカードスロットを少なく プリンタモード設定情報を配信する。

ース13を介して接続されるプリンタ1500のROM を含む印刷制御情報、すなわち、プリンタのセットアッ **ータで用いられる印刷散定情報、プリンタマニュアルな** 【0034】このように権政されたプリンク慰詢システ プユーティリティ、プリンタドライバ、ホストコンピュ どのドキュメントのネットワーク 上の位置情報及びそれ ら情報を特定するための名称等の情報を保持できるよう ムにおいて、ホストコンピュータに双方向性インタフェ がプリンタを制御するために用いるプログラムやデータ 

の状態では、既にホストコンピュータ100は必要な情 [0035] 図54、本架箱包のホストコンピュータか 5見たプリンタとの関係についての説明図である。図5 報を取得し、HD22に格納してプリンタを使用できる

00は双方向インタフェース13を介して接続されてい の倒板11aには, プリンタドライバ1101、セット 03、オンラインマニュアル1104などが格納されて [0036] プリンタ1500とホストコンピュータ1 る。 ホストコンピュータ100のハードディスク11内 アップユーティリティ1102、プリンタ設定情報11

**プリンタの実行政境(対応自語、使用インタフェースな 【0037】セットアップユーティリティ1102は、** 23

[0032] また、このROM15には、図8の7ロー

ど)や使用領境(コピー枚数、用紙サイズ、フォント債 ホストコンピュータ100上でGUI (Graphic る。ここで設定された値は、ホストコンピュータ100 **内のセットアップユーティリティ1102とプリンタ1** 報、タイムアウト値など)を設定するソフトウェアで、 リンタ1500に送りプリンタ1500の設定値とす al User Inter face) を使って設定 し、その内容を双方向インタフェース13を使って、 500内のNVRAM23に配倒される。

[0038] プリンタドライバ1101は、ホストコン 【0039】プリンタ設定情報は、プリンタを利用する パュータ1000円型の結形に対しトプリンタ1500 ソタフェース 13を介してデータを送るソフトウェアで 6円別できる形に複数し、プリンタ 1500に双方向人

る。この信頼には、OSの殺物に対しての信報とGUI に当り、ホストコンピュータが保持している情報であ **麻垢に対しての情報とがある。** 

タ上でオンラインで検索できるマニュアルで、プリンタ に関する情報は、GUI上のメニューの強択だけで得る [0040] マニュアル1104は、ホストコンピュー

い。この場合、通常プリンタ散定情報(環境の情報とデ [0041]なお、この形陶が必須のものと限らず、上 **品の情報群のうち、少なくとも一つがホスト印刷情報と** 合、プリンタドライバは既存のものを利用し、セットア **した匹匹被耐心に確むったいたば思い。 巻に、 プリンタ** ューティリティは内容として重複するが、それはそのシ [0042] 図6は、本映核図においたポストコンピュ ータ100とプリンタ1500が初めて接続された時の 設定情報と、プリンタドライパ、プリンタセットアップ ステムの最適な形態で必ずしも必要でないものは省いて **ータ変数のフィルタープログラム)だけが必要となる。** もかまわない。例えば最近のワークステーションの場 ップユーティリティというものも存在しないことが多 様子を示す図である。

02、ブリンタ設定情報ロケーション情報1203、マ 1、セットアップユーティリティロケーション情報12 これちの情報は、ポストコンピュータ100かちの指示 により、双方向インタフェース13を通じてホストコン 令を受けたなら、上近したロケーション情報をポストコ このためには、予めホストコンピュータに100にプリ ンタ1500から上記ロケーション情報を撤得するため きっかけとして送らせる。プリンタ1500ではその命 [0043] プリンタ1500内のROM15の倒板1 に命令を当ち壮ておき、この命令をたストコンピュータ 100か6プリンタ1500にオペアータの指示などを ピュータ100内のROM3内の個模3aに送られる。 **ゴェアルロケーション情報1204が格託されている。** 5 a には、プリンタドライパロケーション情報 1 2 0

[0044] 図1は、本製箱例において図6で示すロケ

330に接続されている。広坂のネットワーク1330 [0045] プリンタ1500片、ホストコンピュータ 100と、もしあれば不図示のローカルなネットワーク およびゲートウェイとを通じて、広域のネットワーク ーションの包味の説明図である。

5.は不図示のローカルネットワークとゲートウェイを通 1、…1310-Nに敬続されている。 ホストコンピュ セットアップユティリティ1302、ブリンタ設定信仰 1303、マニュアル1304がハードディスク130 ータのシステムの内の1つである1310-1には、ブ リンタ1500と対応したプリンタドライベ1301、 は、この広接なネットワーク上の、プリンタドライベ1 じて、別のホストコンピュータのシステム1310ー 0に格徴されている。図6で示したロケーション情報 2

となる。ここでの位置情報は、具体的には、固知のTC システム1310~1からデータを引き出すことが可能 **割知のWorldWideWebにおけるURLであっ** も、癖わない。各ロケーションからの実際のデータの転 法は、例えば周知のTCP/IP上の周知のFTPプロ 数定信載1303、マニュアル1304の存在する趋所 を示している。ここでのロケーション情報とファイル名 たりする。ここでロケーション情報は、以上のようなも **のむもればなんむもってもよい。また、ここかは、任益** ネットワークを対象に説明を行ったが、IEEE803 など依頼を挙紀するための依頼とをもとに、ポストコン ピュータ10051代苺ネットワーク1330内のポスト 301、セントアップユティリティ1302、プリンタ アノIPにおけるインターネットアドレスでもったり、 か蘇雎できる こうなローカルなネットワーク かめらし ణ

<プリンタ関連情報の取得>図8は、本発明の1 実施例 ーチャートはホストコンピュータ100とプリンタ15 000魃右を一体に描いたものた、プリンタ1500が ステップS803,S804を行う他は、ポストコンピ **ス、プリンタ数仮在数、セニュアケとかの布ロケーショ** ン情報がプリンタとホストコンピュータの間でどのよう に処理されるかを示すフローチャートである。このフロ な示すセットアップユーティリティ、プリンタドダイ トコルを使えば容易に実現できる。

100上の受伯プログラムを超動する。次にステップS で終了し、もし在ればステップS804~適む。プリン タ1500は、ステップS804で、ロケーション信息 をホストコンピュータ 100の受怕プログラムを通じて 802で、ホストコンピュータ100は、政伯プログラ ムによったプリンタ内にロケーション情報があるかどう かの問い合わせを行う。それを受けたプリンタ1500 は、もしロケーション情報がなければステップS803 [0046] ステップSB01で、ホストコンピュータ ュータ100により来行される。 23

[0048] 図9は、セットアップユーティリティが図 [0047] 一方、もしステップ5807でコネクショ ているかを説明する図である。セットアップユーティリ アイは、図9のセットアップユーティリティテーブル9 Oで管理されており、ホストコンピュータの種類及びO 5年により分類されている。セットアップユーティリテ いるセントアンブユーティリティの個数を示す。名称9 02は、セットアップコティリティがサポートしている になして、そのキストコンピュータ 科内 FOOSに対す ンに失敗すれば、ステップS809でホストコンピュー 7 のハードゲィスク 1 3 0 0 の中に どのように 格徴され イのソフトウェアの実存は、セットアップユーティリテ **ポストコンピュータの名称が铬粧されており、ポストコ** ンピュータへの聞い合わせの結果、収けホストコンピュ 年で被据される。いいで被据されたホストコンピュータ イチーブル906で砂照されるようになっている。 ここ で、回数901只、サーバに1310-1に格益されて **ータむらの油包の枯果等られるボストコンプュータの名** でその実体が存在しない協合は、セットアップユーティ リティケーブルの財母がのにセットされている。図9 タ100上にエラー投示をして終了する。

[0049] 図10は、本独明が適用できるホストコン アュータの臼子抜犇の敗党やボナブロック囚むめる。 ホ メトコンピュータ1000中には、CPD1 た慰智さた 1101が印字ゲークを印刷管理部1103へ送る。印 慰悟理節1103は、印刷管理情報1102に従って、

情報の中で指定されているフィルタとがあれば、すぐに 印刷指定的1101からの印字ゲークを受け取る。 ここ では、図示したいないが、円曳笛曲値像1102に従っ て印刷管理部1103がデータを受け取る時に、フィル タを通すことでゲータの内容をコンバートすることもで きる。ここで印刷管理部1103は、印刷管理情報11 0.2に記録されている内谷に称った、出力用のフィルタ 1104と出力ドライベ1105を強び、プリンタ15 00~の出力形式に疫更した双方向インターフェース 1 3を通じてゲータをプリンタ1500〜送り出す。この ような印字協権を持つホストコンピュータの協合、既に ドライバ1105自身は用食されていることが多い。こ の協会、印刷製定情報である印刷街里情報と、印刷街期 印字にかかることができる。

[0050] ところで印刷設定情報には確々のものがあ る。上記のフィルタやドライバのようなソフトウェアの し、奥際に印字に用いるプロトコルは、プリンタ 1·5 0 政定を行うための印刷設定情報の場合、予め定められた タに送信する協合は、ホストコンピュータ100内で設 応されている双方向インタフェース 1 3の模學ドライバ ロトコルを決めておいて、そのプロトコルを使って転送 0 かわポストコンプュータ 1 0 0 に被鉛のプロトコグか 通伯のプロトコルを用いて転送を行なえばよいが、シリ アルインタフェースなパラフルインタフェースなの題材 やボーフートなど、畄価プロトコケトのもに労働する証 俄を印刷設定情報としたプリンタからホストコンピュー のプロトコルに合わせて、プリンタ1500例の転送ブ **伝送してから、印刷の時は切り替えれば良い。** 

23

を、印刷物や磁気媒体によって供給する必要がなくなる こめ、プリンタの価格をその分哲制でき、また質误の節 [0051]以上の手順により、本架施形態の印刷シス テムでは、プリンタのドライバやセットアップユーティ リティ、あるいは設定情報やマニュアルといった情報

[0052]また、プリンタには必要な情報を取得する そのために消費されるメモリ資源を最低限に抑えること れめのロケーション情報が格舗されているだけなので、 ができる。

は、その改訂を簡単に行うことができる。また、情報の [0053] また、必要な情報はネットワーク上のサー 人や一元的に管理されているために、その情報の雄牧者

**\$** 

**やぎインかのの8か、ゼストロンがユータに粒朽つたい** るOSを核探する。検索されたそのポインタからセット アップユーティリティの実体906を見つけることがで

きるようになっている。

利用者のほうも、改訂された情報を取得することが簡単 0054

|他の実施形態||なお、本発明は、複数の機器(例えば リンタなど)から権政されるシステムに適用しても、一 **つの模器からなる装置(例えば、衒写機,ファクシミリ** 被置など)に適用してもよい。

【0055】また、本発明の目的は、前述した契絃形態

8

**扱した配伍媒体を、システムあるいは装置に供給し、そ** のシステムあるいは装置のコンピュータ(またはCPU の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを配 PMPU)が配位媒体に格納されたプログラムコードを

[0056] この場合、配筒媒体から観出されたプログ ラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現するこ とになり、そのプログラムコードを配位した配位媒体は **新出し来行することによっても強成される。** 本発明を構成することになる。

[0057] プログラムコードを供給するための配危媒 **体としては、例えば、フロッピディスク,ハードディス** ク、光ディスク、光쭦気ディスク、CD-ROM、CD - K, 磁気テープ, 不御路柱のメモリカード, KOMな どを用いることができる。

が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示 【0058】また、コンピュータが観出したプログラム コードを実行することにより、前近した東極形態の機能 に柏ムや、コンアュータ上が物館したいるOS(おふて **ーティングシステム)などが実際の処理の一部または全** 部を行い、その処理によって前近した実施形態の機能が 英規される場合も含まれる。

[0059] さらに、配엽媒体から既出されたプログラ やコンピュータに複疵された機能拡張スニットに備わる メモリに曹込まれた後、そのプログラムコードの指示に 描んき、その機能拡張が一下や機能拡張ユニットに億む るCPUなどが実験の処理の一部または全部を行い、そ の処理によって前述した実施形臨の機能が実現される場 ムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ポード 合も含まれる。

均性インターフェースを介してホスト装置に接続される 印刷数定情報,ドキュメントなどのホスト側で必要な印 **制制御情報の格納されたネッドワーク上の位置情報を持** たせ、その位置情報を双方向性インターフェースを通じ **ケ印刷装置からホストが取得して、それを用いてポスト 観とりだすことで、ホスト装置への印刷装置の制御信機** [発明の効果] 以上述べたように本発明によれば、双方 装置は接続されているネットワークを通じて印刷制御情 印刷装置に、セントアンプユーディリティ,ドライバ, の数定を容易に行なうことができる。

【0061】また、同様にホスト装置が接続されたネッ トワークからソフトウェアやドキュメントを取り出せる ようにすることで、本来印刷装置とは別に必要なソフト ウェアの媒体やドキュメントを無くしたり減らしたりす ることがたきる。このため製品コストだけかなく参詣コ

**特開平11-175267** 

8

[0062] また、いつでも必要な時にマニュアル毎の ストまで削減できるという効果がある。

ドキュメントを印刷し年に入れることができるという効 果がわる。

**14、必要がなくなればいつでも流して良い。 掠って**ホ ストコンピュータ上の資政を有効に利用できるという効 ドディスク毎の資頂は、ドキュメントやソフトウェアで **下ぐに費やされてしまうが、必要な時にだけ取り出せば** (0063] 虫だ、ポストに配つたは歯栓メホリやハー

[0064]

[図画の簡単な説明]

[図1] 本発明を通用可能な第1の配録装置の構成を示 ず新面図である。 [図2] 本発明を適用可能な第2の記録装置の構成を示

[図3] 図2に示した第2の記録装置の制御構成を説明 **ナ外観図である。** 

[図4] 本発明の一実植倒を示すプリンタ彫御システム するブロック図である。

[図5] ホストコンピュータからみたプリンタとの路保 の権政を説明するプロック図である。

[図6] ホストコンピュータとプリンタとの最初の敬稿 を説明するプロック図である。

90条戦明するプロック図である。

[囚1] 広核ネットワークについたのロケーションを説

労する図である。

[図8] 印刷制御信報をホスト装置が取得する手頃のフ

イスク1300の中にどのように格納されているかを収 [図9] セットアップユーティリティが図1のハードデ

[0900]

[図10] 本発明が適用出来るホストコンピュータの印 既する図かある。

F繊糖を説明するプロック図である。 [符号の説明]

ROM RAM 1 ハードディスク

4 CPU

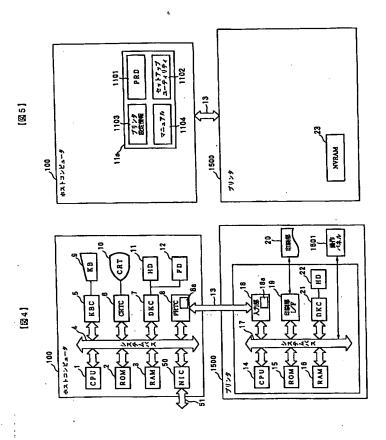
15 ROM 16 RAM

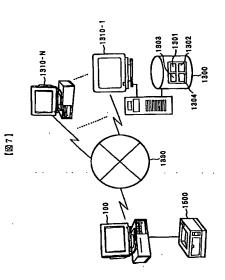
22 N-FF4A9

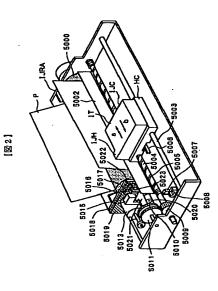
100 ホストコンピュータ

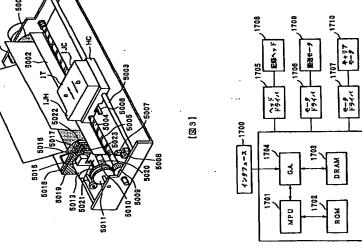
1500 プリンタ

[図1]



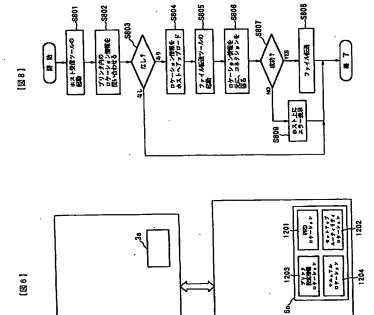






Ξ

[6⊠]



1500

